



**ARTIKEL ILMIAH**  
**KELOMPOK I - B**  
**( Bidang Teknologi Pertanian )**

**SEMINAR NASIONAL**  
**HASIL PROGRAM VUCER DAN PENERAPAN**  
**IPTEKS KEPADA MASYARAKAT**  
**TAHUN 2001**

Hotel Wisata Internasional Jakarta  
Tanggal 4 s.d. 6 Juni 2002

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**  
**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI**  
**DIREKTORAT PEMBINAAN PENELITIAN DAN**  
**PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**  
**2002**

## ARTIKEL PUBLIKASI PENERAPAN IPTEK



TRANSFORMASI GENETIK AYAM BURGO PADA AYAM KAMPUNG DALAM  
RANGKA PENYEDIAAN BIBIT DAN PENINGKATAN PRODUKSI TELUR AYAM  
KAMPUNG DI BENGKULU\*

Oleh  
Ir. Warnoto, MP.  
Ir. Sutriyono, MP.



Dibiayai oleh Proyek Pengembangan Universitas Bengkulu  
Sesuai dengan Sutar Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan  
Program Penelitian IPTEKS Nomor 308/J30/P/2001  
Departemen Pendidikan Nasional

LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS BENGKULU

2001

## ABSTRAC

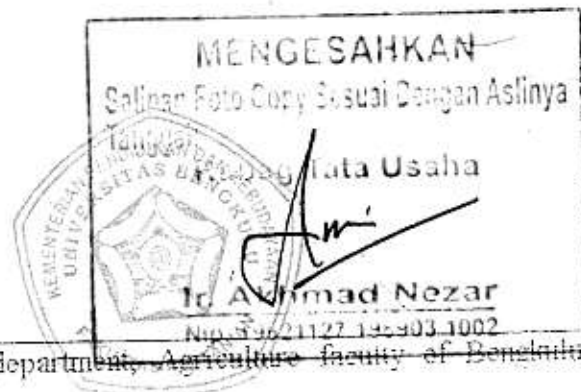
### CHICKEN BURGO GENETIC TRANSFORMATION TO BEE BREEDING AND INCREASE NATIVE CHICKEN EGG PRODUCTION IN BENGKULU PROVINCE

By  
Wanoto and sutriono\*\*

Burgo chicken is a kind native chickens, this chicken is beginning to be like by the society Bengkulu province these day. Generally, the society interest to male Burgo chicken because it has the good of looking ornamental feather's color. Slight body type and the loudy voice, so it is suitable to be the coloured chicken. Beside, female Burgo chicken has some special quality then native chicken.

The problem is how Burgo chicken genetic transformation to native chicken population that is kept by people. Is this servitude to society to stand for science and technology by plot demonstration about to take chicken genetic advantages acceptable, and than people will be move to remain locally potential genetic to increase family income.

This servitude to society activity to star for science and technology purposes to do formation transformation and technology about genetic use of Burgo chicken which has been done and could run well according to the plan. This program which done generally get reaction, acceptance and very well support from the object society. To accelerate distribution this innovation is needed to done the some activity in other village in Bengkulu province.



Education staff at animal husbandry department, Agriculture faculty of Bengkulu  
University

## ARTIKEL PUBLIKASI PENERAPAN IPTEK

### TRANSFORMASI GENETIK AYAM BURGO PADA AYAM KAMPUNG DALAM RANGKA PENYEDIAAN BIBIT DAN PENINGKATAN PRODUKSI TELUR AYAM

KAMPUNG DI BENGKULU\*

Oleh

Warnoto dan Sutriyopriatno



#### I. PENDAHULUAN

##### 1.1. Latar Belakang

Dalam situasi krisis multi dimensi dan menghadapi otomotif daerah pada saat sekarang ini tentunya penggalian terhadap potensi daerah akan mendapatkan perhatian yang lebih besar. Khususnya dibidang peternakan yang selama ini ayam ras baik petelur dan pedaging merupakan primadona dalam pemenuhan gizi masyarakat, namun sampai sekarang sebagian sarana produksi masih sangat tergantung dari industri perunggasan sehingga harganya sangat mahal dibandingkan harga produksi daging dan telur yang dihasilkan. Kondisi ini terjadi diberbagai daerah sehingga tidak sedikit peternak ayam ras yang gulung tikar.

Ayam Burgo merupakan jenis ayam kampung yang akhir-akhir ini di Propinsi Bengkulu mulai banyak digemari oleh masyarakat. Umumnya masyarakat tertarik pada ayam Burgo jantan karena mempunyai ornamental warna bulu yang indah, bentuk tubuh yang mungil dan mempunyai kokok suara yang nyaring, sehingga sangat cocok sebagai ayam hias. Disamping itu konon khabarnya ayam Burgo betina mempunyai beberapa keunggulan dibanding ayam kampung biasa, karena mempunyai produksi telur yang cukup baik, pandai mengeram dan mengasuh anaknya. Selain itu telurnya banyak diminati oleh masyarakat karena ada anggapan yang berkembang bahwa berdasarkan beberapa pengalaman telur ayam Burgo mempunyai kasiat untuk pengobatan tradisional terhadap penyakit tertentu.

\* Didanai Ditbinitabmas Nomor Kontrak: 308.130.0/2001

\*\* Dosen pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

Ayam Burgo merupakan keturunan ayam hutan merah (*Gallus gallus*) jantan dengan ayam kampung betina yang sebenarnya tidak kalah menarik baik penampilan ornamental maupun suaranya dengan bekisar dari ayam hutan Hijau (*Gallus varius*) yang sangat digemari oleh masyarakat di pulau Jawa, Madura dan Bali sebagai ayam hias. Sedangkan ayam Burgo banyak tersebar di pulau Sumatra. Hal ini disebabkan ayam hutan Merah yang merupakan nenek moyangnya terdapat di pulau Sumatra dan kepulauan sekitarnya, sedangkan ayam hutan Hijau (*Gallus varius*) terdapat di pulau Jawa, Madura dan pulau-pulau di Indonesia Timur.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis situasi baik ditinjau dari potensi yang dimiliki ayam Burgo untuk dikembangkan dimasa mendatang dan kondisi daerah yang mendukungnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Dengan cara bagaimana transformasi genetik ayam Burgo pada populasi ayam kampung yang telah dipelihara oleh warga masyarakat ?
2. Bagaimana cara melakukan transformasi dan adopsi inovasi dan teknologi kepada masyarakat tentang pemanfaatan genetik ayam Burgo tersebut dapat diterima ?
3. Apakah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat penerapan IPTEK melalui demonstrasi plot (demplot) tentang pemanfaatan genetik ayam Burgo dapat diterima, sehingga masyarakat akan tergerak untuk melestarikan sumber genetik lokal yang potensial untuk meningkatkan pendapatan keluarga ?

## 1.3. Tinjauan Pustaka

### 1.3.1. Pembangunan Peternakan dan Usaha Peternakan

Penangunan peternakan merupakan kegiatan pengelolaan sumber daya alam hayati untuk menghasilkan komoditi yang lebih tinggi nilainya berupa daging, telur dan susu serta hasil ikutan lainnya seperti, bulu, kulit, tulang, pupuk organik dan tenaga kerja (Anonimus, 1999). Usaha peternakan khususnya ayam lokal (kampung) merupakan jenis kegiatan yang telah lama dilakukan oleh sebagian besar masyarakat

Indonesia sebagai usaha sampingan di pedesaan. Namun akhir-akhir ini sudah mulai ada sebagian kecil yang berkembang sebagai usaha bersekala lebih besar dan merupakan usaha pokok.

Usaha peternakan adalah segala bentuk campur tangan manusia terhadap ternak yang antaranya meliputi manajemen perkandangan, pakan dan reproduksi atau seleksi yang merupakan bentuk campur tangan yang sangat penting guna peningkatan produksi yang dapat meningkatkan kesejahteraan manusia (Rasyaf, 1990 dan Adam, 1984).

Usaha peternakan mempunyai peranan yang cukup vital karena, ternak mempunyai sifat komplementer terhadap usaha pertanian secara umum sebagai penghasil pupuk, ternak dapat memberikan nilai tambah yang sangat tinggi terhadap hasil utama pertanian tanaman pangan, perkebunan dan industri pertanian dan usaha peternakan mampu menyerap tenaga kerja yang cukup tinggi (Sarwono, 1996; Fujimori, et al., 1995 dan Nishida, 1985).

#### *1.3.2. Ayam Burgo dan ayam Kampung*

Ayam Burgo merupakan keturunan hasil persilangan antara ayam hutan Merah (Galus-galus) dengan ayam kampung yang telah didomestikasi. Penyebaran ayam Burgo banyak ditemukan di Pulau Sumatra dan khususnya telah banyak dikenal masyarakat Bengkulu dan sekitarnya. Wilayah penyebaran yang terbatas ini dipengaruhi oleh penyebaran ayam hutan Merah yang merupakan tetuanya. Sebenarnya ayam Burgo ini mirip dengan ayam Bekisar yang telah sangat populer sebagai ayam hias yang harga sangat mahal di pulau Jawa dan sekitarnya, padahal keindahan ornamenat warna bulu dan suara kokok ayam jantan tidak jauh berbeda. Perbedaan ayam Burgo dan ayam Bekisar terletak pada tetuanya, ayam Bekisar keturunan ayam hutan Hijau (Galus-varius) dengan ayam kampung, sedangkan ayam Burgo keturunan dari ayam hutan Merah (Galus-galus) dengan ayam kampung (Warnoto, 2000).

Ayam Burgo sebenarnya juga merupakan bagian dari populasi ayam kampung piaraan, namun genetik dari ayam hutan Merah masih relatif jauh lebih banyak dibanding ayam kampung piaraan. Hal ini disebabkan ayam Burgo merupakan keturunan F1 sampai F3 dari ayam hutan merah, sedangkan ayam kampung darah ayam hutannya sudah tidak dapat dipastikan. Menurut Kingstone (1979) ayam kampung piaraan yang ada sekarang



ini merupakan keturunan dari ayam hutan yang tersebar di pegunungan Asia Tenggara dengan ayam hutan di Asia selatan yang telah mengalami domestikasi dalam kurun waktu yang sangat lama.

Ayam kampung termasuk ayam Burgo mempunyai potensi sebagai penghasil daging atau telur sangat besar, namun umumnya di Indonesia potensi ini belum dapat dimanfaatkan secara baik, kenyataan ini didasarkan pada pemeliharaan ayam kampung yang masih sangat sederhana/tradisional yang hidupnya hanyalah tergantung pada kemurahan alam lingkungannya (Kingstone 1979; Othami, 1995 dan Delcomer, 1997). Selanjutnya dinyatakan bahwa usaha peningkatan produksi telah dilakukan melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dari sistem tradisional ke semi intensif dapat meningkatkan produksi telur dari 60-80 butir/tahun menjadi 150-180 butir/tahun. Namun usaha perbaikan yang terarah melalui peningkatan mutu genetik (pemuliaan) masih sangat terbatas dan belum mendapatkan perhatian yang serius.

#### 1.4. Tujuan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat penerapan IPTEK ini bertujuan untuk:

1. Melakukan transformasi informasi dan teknologi tentang pemanfaatan genetik ayam Burgo pada ayam kampung sebagai penghasil telur yang potensial disamping sebagai ayam hias (Bekisar ayam hutan Merah) yang sangat menarik.
2. Memberikan dasar untuk menyadarkan masyarakat bahwa konservasi terhadap plasma nutfah ayam hutan Merah dan pemanfaatannya perlu dilakukan guna kesejahteraan mereka.
3. Mengetahui apakah metode penyampaian informasi melalui penyuluhan dan demplot dengan azas belajar dengan mengerjakan tentang pemanfaatan genetik ayam Burgo dapat diterima oleh masyarakat peternak dengan baik.
4. Diharapkan setelah masyarakat tahu manfaat genetik ayam Burgo, maka mereka akan sadar dan tergerak sehingga akan mencontoh apa yang telah disampaikan dan diketahui bahkan diharapkan dapat menyebarluaskan kepada orang lain.

### 1.5. Manfaat

Manfaat dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Lestarian IPTEK ini diharapkan :

1. Memberikan contoh yang baik dan benar cara penyilangan ayam Burgo dengan ayam Kampung baik sebagai penghasil telur atau sebagai ayam bekisar hias yang indah.
2. Memanfaatkan dan memelihara kelestarian sumber daya alam berupa genetik ayam hutan Merah yang merupakan potensi daerah yang perlu dikembangkan.
3. Diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pemeliharaan/beternak ayam Burgo yang baik
4. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam usaha pelestarian potensi sumber plasma nutfah (genetik ayam hutan Merah)
5. Meningkatkan taraf hidup masyarakat peternak melalui peranserta disektor peternakan dengan memanfaatkan sumber daya alam lokal yang tersedia.

## II. Metode Yang Digunakan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penyuluhan dan demonstrasi plot (demplot) dengan menganut azas belajar dengan mengerjakan (learning by doing) melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

- ☐ Tahap pengenalan maksud dan tujuan program yang akan dilakukan (sosialisasi program)
- ☐ Tahap penyuluhan
- ☐ Tahap pelatihan terhadap materi yang telah disuluhkan
- ☐ Tahap praktik demonstrasi plot pemeliharaan ayam dan penyilangan Burgo dengan ayam kampung
- ☐ Tahap evaluasi hasil kegiatan

Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat penerapan Iptek ini adalah warga desa Beringin Raya khususnya RT. 04, Kecamatan Muara Bangkahulu, kotamadya Bengkulu. Pemilihan lokasi pelaksanaan program ini didasarkan pada lokasi



desa dipinggiran pusat kota provinsi, selanjutnya hampir setiap rumah tangga memelihara ayam kampung dan sebagian hoby memelihara ayam Bangkok sebagai ayam sabung. Diharapkan dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan mendapatkan respon yang baik dan dapat lebih mengedukasi usaha ayam kampung sebagai penghasil telur dari persilangan ayam Burgo.

Warga yang ikut sebagai peserta (sasaran) terdiri 20 orang warga RT. 04 yang telah memelihara ayam kampung sebagai usaha sampingan dengan pemilikan berkisar antara 5 – 10 ekor. Untuk mendukung keberlanjutannya kegiatan ini walaupun program telah berakhir, maka bekerja sama dengan kelompok pengajian yang telah ada dan semua warga yang menjadi sasaran pelaksanaan program adalah anggota kelompok pengajian di RT. 04 desa Beringin Raya. Selanjutnya semua fasilitas baik kandang, ternak ayam, mesin tetas dan peralatan lainnya setelah program berakhir akan dikelola secara bersama-sama dalam kelompok tersebut.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Sosialisasi Program

Sosialisasi program telah dilakukan sebelum penyampaian program kepada khalayak sasaran. Sosialisasi dilakukan terhadap pamong desa dan pemuka masyarakat tertentu dengan harapan program dapat berjalan dengan baik dan mendapat dukungan warga setempat. Hasil sosialisasi yang telah dilakukan mendapat tanggapan dan penerimaan yang baik dari semua pihak, sehingga pelaksanaan program dapat berjalan dengan baik atas kerja sama dan dukungan semua yang terkait.

#### 3.2. Pelaksanaan Program

##### 3.2.1. Pre-test dan Post-test

Pre-test telah dilakukan terhadap peserta sasaran pada saat sebelum dilakukan penyuluhan penyampaian materi bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan sasaran tentang cara pemeliharaan ayam Burgo, cara membuat dan memberikan pakan serta tentang mesin tetas dan cara penetasan telur. Cara melakukan pre-test dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan ringan secara lisan kepada sasaran sesaat sebelum penyuluhan. Cara mengajukan pertanyaan dengan lisan ini dilakukan untuk menciptakan

suasana santai, karena umumnya pertanyaan yang diajukan dengan tertulis biasanya oleh masyarakat peternak dianggap terlalu formal dan akan menimbulkan kesulitan karena tidak terbiasa dan akan menimbulkan suasana kurang nyaman saat penyampaian materi.

Hasil pre-test dapat disimpulkan bahwa umumnya pengetahuan sasaran tentang materi yang akan disampaikan masih sangat kurang, hanya sebatas pernah mendengar tentang informasi tersebut dari sumber yang tidak jelas dan sangat terbatas. Misalnya tentang nama ayam Burgo, terdapat banyak nama yang berbeda-beda yang diketahui antara orang satu dengan lainnya. Ada yang mengenal dengan nama ayam Rejang karena dulunya banyak ditemukan di daerah Rejang, ayam Batu karena bentuk tubuhnya yang kecil tetapi padat dan warna kaki dan paruhnya seperti warna batu, ayam pohon karena mempunyai kebiasaan malam hari lebih senang tidur di pepohonan sekitar kandang daripada di dalam kandang dan nama-nama lainnya sesuai dengan daerah dimana mereka mendapatkan informasi.

Post-test telah dilakukan setelah dilakukan penyuluhan dan praktek tentang materi yang telah diberikan bertujuan untuk melihat sejauh mana materi yang diberikan dapat ditangkap dan dipahami oleh sasaran. Cara dan pertanyaan yang digunakan untuk post-test sama dengan cara dan pertanyaan saat pre-test. Hasil yang diperoleh dari pre-test ternyata menunjukkan adanya penerimaan yang sangat baik terhadap materi yang diberikan selama penyuluhan dan praktek. Sebagai misal mengenai cara kerja dan teknis penetasan telur pada saat pre-test umumnya masih sangat asing setelah post-test semua peserta dapat menjelaskan dengan baik.

### 3.2.2. Penyuluhan dan Pelatihan

Penyuluhan telah dilakukan dengan baik sesuai jadwal yang telah direncanakan. Waktu pelaksanaan penyuluhan adalah malam hari dan karena sasaran umumnya anggota kelompok pengajian dan yasinan di RT. 04 desa Beringin Raya maka pelaksanaan penyuluhan dilakukan setelah yasinan. Hal ini ternyata lebih efektif dan efisien, karena selain sasaran penyuluhan warga lainnya dapat ikut serta baik bapak-bapak maupun ibu-ibu sehingga khalayak penyuluhan lebih banyak. Apabila mengumpulkan warga dengan maksud hanya mengadakan penyuluhan biasanya yang datang hanya bapak-bapak saja dan susah mengumpulkannya kalau tidak dengan imbalan uang lelah dan sebagainya.

Materi yang diberikan meliputi :

- 1) Pengenalan sejarah dan ciri-ciri penotip ayam Burgo.
- 2) Cara pemeliharaan meliputi, perkandangan, pemberian pakan, penyakit dan vaksinasi.
- 3) Pembuatan, cara kerja mesin tetas dan teknik pelaksanaan penetasan telur.
- 4) Bahan-bahan yang dapat digunakan untuk pakan dan cara menyusun pakan yang disesuaikan dengan kebutuhan ayam yang baik.

Selama pelaksanaan penyuluhan sasaran umumnya mempunyai tanggapan yang baik, hal ini dapat terlihat dari keseriusan sasaran mengikuti penyuluhan dan munculnya berbagai pertanyaan dari sasaran. Sasaran merasa materi yang diberikan merupakan hal baru yang selama ini hanya mendengar yang kurang jelas dan memang sebenarnya ingin mendapatkan informasi tersebut yang sejelas-jelasnya namun mereka tidak tahu kemana kepada siapa bertanya.

Materi penyuluhan agar dengan mudah diterima dan dipahami, maka diringkas dengan bahasa yang mudah dipahami oleh khalayak sasaran dalam tiga buah paket buku praktis tentang "Petunjuk Penetasan Telur, Pemeliharaan Ayam Burgo dan Teknik Penyusunan Pakan Ayam Burgo" (Terlampir pada laporan ini).

Selain itu juga dilakukan pelatihan (praktek) cara penggunaan dan penetasan telur secara langsung dari telur yang dihasilkan oleh ayam demplot dengan satu (1) buah mesin tetas hasil rakitan sendiri dari bahan yang mudah didapatkan dan sekarang menjadi milik kelompok sasaran.

### 3.2.3. Demplot Pemeliharaan Ayam

Pembuatan demplot pemeliharaan ayam telah berhasil dilaksanakan dengan baik. Tujuan demplot untuk memberikan pelatihan dan contoh langsung yang dapat diamati dan ditiru oleh sasaran. Pembuatan demplot melibatkan langsung warga sasaran sejak dari perencanaan, penentuan lokasi, pembuatan kandang sampai pelaksanaan pengelolaan pemeliharaannya. Lokasi kandang demplot terdapat dipekarangan salah seorang anggota kelompok bernama bapak Anwar Wali RT. 04 desa Beringin Raya sebelah Sekolah Dasar Beringin Raya di Jl. Budi Utomo 3.

Kandang Demplot berukuran 3 x 7,5 meter, terbagi menjadi 3 buah petak masing-masing berukuran 2,5 x 3 meter. Bahan kandang terdiri kerangka kayu bulat, dinding bambu belah, atap seng dan lantai litter dari sekam padi. Dalam kandang dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum, tempat bertengger dan sarang tempat bertelur.

Pelaksanaan pembuatan kandang dilakukan secara bergotong royong bersama-sama semua anggota kelompok sasaran. Bahan-bahan pembuatan kandang sebagian dibeli dari depot penjual bahan bangunan terdekat. Bambu dan beberapa bahan lainya dibeli dari warga sekitarnya.

Ayam yang dipelihara sebagai demplot terdiri ayam Burgo jantan 10 ekor, ayam kampung jantan 6 ekor, ayam Burgo induk 10 ekor dan ayam kampung induk 30 ekor, sehingga jumlah keseluruhan 56 ekor. Dengan komposisi ayam seperti ini diharapkan akan terjadi kawin silang antara ayam Burgo dengan ayam kampung, kampung dengan kampung atau Burgo dengan Burgo. Hasil penetasan yang diperoleh diternakan oleh masing-masing anggota kelompok. Sampai saat ini telah berhasil menetasakan anak ayam sejumlah 60 ekor dari 125 butir telur. Hasil ini masih belum mencapai target 100 ekor dikarenakan produksi telur dari induk yang belum baik dan penetasan masih bersifat latihan.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1. Kesimpulan

Secara keseluruhan program Pengabdian kepada masyarakat penerapan IPTEK yang telah dilakukan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rencana. Keberhasilan yang dicapai ini atas koordinasi dan kerja sama yang baik dari semua pihak yang terkait, baik aparat desa, pemuka masyarakat dan warga desa sebagai khalayak sasaran program. Program yang dilakukan secara umum mendapat tanggapan, penerimaan dan dukungan yang sangat baik dari khalayak sasaran.

##### 4.2. Saran

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat tentang Transformasi Genetik ayam Burgo pada ayam Kampung yang telah dilakukan ini merupakan tahap awal pengenalan budidaya ayam Burgo dan persilanganya pada masyarakat luas dalam rangka perbaikan produksi telur ayam kampung, maka untuk kesinambungan program masih sangat

diperlukan pendampingan baik dana maupun tenaga. Selain itu untuk mempercepat penyebaran inovasi ini perlu dilakukan kegiatan program yang sama pada lokasi desa-desa lain di provinsi Bengkulu.

#### V. DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1999. Statistical Pocketbook of Indonesia. Biro Pusat Statistik, Jakarta
- Adam, M. E., 1984. Agricultural Extention in Developing Countries. Intermediate Tropical Agricultural series. Singapore
- Othami, S., 1995. Perbandingan rasa daging dan telur ayam ras dengan ayam lokal di Jepang. Universitas Gifu Jepang.
- Rasyaf, M., 1994. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sarwono, 1996. Mengenal Ciri-ciri Ayam Piaraan di Indonesia. Penebar Swadaya Jakarta.
- Warnoto, 2000. Ayam Burgo Bekisar ayam Hutan Merah di Sumatra Yang menarik. Poster pada Rakernas Ismapeti. Universitas Bengkulu.